

ABSTRAK

KORELASI KADAR BESI (Fe) TERLARUT TERHADAP POPULASI *Chlorella sp.* PADA FASE PERTUMBUHAN FITOPLANKTON

Hampir semua organisme membutuhkan zat besi sebagai salah satu makronutrien paling penting. Salah satu organisme di muka bumi ini yang memiliki ketergantungan terhadap besi adalah *Chlorella sp.*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui korelasi kadar besi terlarut terhadap kelimpahan *Chlorella sp.* dan pengaruh pemberian larutan kompleks $[\text{Fe}(\text{Sitrato})_2]^{4-}$ terhadap populasi *Chlorella sp.* yang terdapat dalam kultur murni. Pada penelitian ini, *Chlorella sp.* dikultur dengan MBB, kemudian dilakukan uji sifat fisika dan kimia yang terdiri atas (suhu, warna, kekeruhan, salinitas, DHL, pH, nitrat dan silika). Sampel *Chlorella sp.* diberikan perlakuan dengan variasi kadar larutan kompleks $[\text{Fe}(\text{Sitrato})_2]^{4-}$ 0,240, 0,316, 0,441, 0,498 dan 0,600 ppm, kemudian diamati perubahan kelimpahan *Chlorella sp.* serta kandungan besi terlarutnya selama lima hari berturut-turut. Hasilnya menunjukkan bahwa besi memiliki pengaruh terhadap kelimpahan *Chlorella sp.* dilihat dari pola grafiknya yang naik turun antara kelimpahan *Chlorella sp.* dan konsentrasi besi terlarut, dari analisis terdapat korelasi sangat kuat antara rasio kadar Fe hari ke-4 dengan hari ke-3 terhadap kadar Fe hari ke-0 sebesar -0,950, dan antara rasio populasi *Chlorella* awal dengan Fe awal terhadap rasio populasi *Chlorella* hari ke-3 dengan hari ke-4 sebesar -0,994.

Kata-kata kunci: *Chlorella sp.*; populasi; kompleks besi; korelasi; kultur MBB.